

---

## 教育背景

吉林大学 计算机科学与技术学院 本科

2013.08 - 2017.06

- 2013-2016 年度三等奖学金
  - 大学生创新创业训练计划校级一类项目负责人
- 

## 工作经历

完美世界 Android SDK 组

2017.02 – 2018.09

主要工作：负责组内框架以及公司级平台的改进与维护，Hotfix 等技术的调研以及相关产出

### 1. PushSDK

概述：使用 mqtt 协议在后台维持长链接的推送服务

- 改进跨进程 bind Service 方式，处理客户端未释放链接资源，且多次向服务器重复请求，使服务器与单个终端连接数过多导致推送服务器宕机的问题
- 重写后台长链接信息处理逻辑，将重连机制改为时间增量重试，并设置重试上限，修改后连接数保持在一条以内，减少服务器压力；

### 2. 统计 SDK

概述：数据收集统计项目，接入 SDK 的应用可以收集打点数据，并在符合条件的情况下上传，供数据部使用

- 重构项目，优化整体结构，进行功能拆分，提升兼容性
- 使用 UrlConnection 重写网络请求模块，降低了网络模块和具体业务请求的耦合性

### 3. HotfixSDK

概述：通过代码注入进行应用热修复的 SDK。独自负责开发

- Patch 生成插件，可根据项目代码的注解自动转译补丁代码并生成修复补丁文件
- 代码注入插件，侵入编译流程，通过 Javassist 为所有符合条件的方法注入热修复所需逻辑
- apk 对比工具，扩展 dex2jar，使其可以对 apk 文件进行粒度最小为指令的差异检查
- 定位并修改 class 文件指令以处理 patch 中无法使用 super 关键字和 super()方法的问题
- 通过方法指令拷贝，减少修复后 patch 代码的反射调用

### 4. 完美内网令牌

- WebView 混合开发，处理双向认证
- 添加指纹验证功能，抽象接口处理 samsung、flyme 等多种系统不同的指纹 api 实现
- 自定义 View 如图片浏览、单词换行等解决具体需求

### 5. 其他

- gradle 打包插件，适应多 IDE 开发环境 SDK 出包，规范项目结构。增加所有项目打包流程的效率
- Android 和 JavaScript 交互框架，赋予 Js 端交互时使用匿名函数的能力；通过注解简化 native 端方法声明

网易 杭州研究院 云商服（实习）

2016.07 – 2016.10

主要工作：进行客服咨询 SDK 以及客服工作台的维护改进与需求开发，了解 IM 通信相关技术，学习项目结构

---

## 其他技能

- 熟悉 Android Framework(AMS、WMS、Binder)，简单 hook
- TCP/IP 网络通信，相关网络框架 okio，okhttp，retrofit
- Java jvm，GC、类加载、内存；熟悉打包流程，签名机制，.dex/.class 文件结构